№ 18. Warszawa, 5 (17) Czerwca 1895 r. Rok XLIV.

KORESPONDENT
ROLNICZY, HANDLOWY i PRZEMYSŁOWY.
Wychodzi jako pismo dodatkowe bezpłatne przy „Gazecie Warszawskiej.“

KLUCZ
do korzystania z poradników weterynaryjnych, czyli nauka o rozpoznawaniu chorób u zwierząt.

Napisał

Henryk Waśniewski.

(Dalszy ciąg — patrz № 17).

Obojętność brzucha w stanie zdrowia zależna jest od budowy ciała zwierzęcia, od rodzaju pracy, do której jest przeznaczone i w szczególności od ilości i jakości pokarmów, jakiem jest żywione. U zwierząt ciężko pracujących, które nadto mają żebra rzekomo krótkie i płaskie, objętość brzucha zwykle bardzo jest mała. To samo mamy u zwierząt, mających długie nogi i używanych do szybkiego biegu. U zwierząt karmionych obficie lub znaczną ilością zielonej paszy widzimy prawie zawsze duży brzuch. Chorobliwe zwiększenie objętości brzucha występuje przy kolce, wzdęciu, wodnej opuchlinie, przy przeładowaniu żołądka i kiszek, przy charłactwie i naruszeniu całości organów jamy brzusznej i więzów brzusznych. Powiększenie, nawet znaczne wątroby i śledziony u zwierząt, wcale lub bardzo mało wpływa na objętość brzucha. Chorobliwe powiększenie się brzucha bywa zawsze nieforemne, równomierne i niestopniowe, czem rożni się od fizyologicznego zwiększenia się objętości brzucha u samic ciężarnych. Chorobliwe zmniejszenie się objętości brzucha jest oznaką zapalenia otrzewnej, długotrwałej biegunki, chronicznego nieżytu kiszek uporczywego braku apetytu i cierpień tylnych kończyn. W tym ostatnim wypadku zmniejszenie objętości brzucha powstaje z powodu świadomego skurczu muskulatury brzusznej, w celu oddalenia punktu ciężkości ciała, o ile to możebne, od nóg tylnych. Niemałe znaczenie dyagnostyczne ma wysłuchiwanie brzucha. Przy normalnym obiegu gazów i płynów w przewodach trawienia powstają odgłosy, które u koni i świń w okolicy przewodu kiszkowego, jako następstwo jego ruchu robaczkowego, u przeżuwaczy wewnątrz żołądka słyszeć się dają. Odgłosy te przy wysłuchiwaniu ścian brzucha wydają się jako: warczenie, gdakanie, bulgotanie i przelewanie się. Gdy narządy trawienia są nieczynne, głosów tych albo zupełnie nie słychać, albo są rzadsze, cichsze i więcej przytłumione; przeciwnie zaś, gdy przewód trawienia jest więcej czynnym, np. w biegunkach przy nagromadzeniu się gazów w kiszkach i po zadaniu środków przeczyszczających, odgłosy w brzuchu stają się dobitniejsze i częstsze. Przytłumienie odgłosów w przewodach trawienia lub nieobecności ich, jest objawem zatwardzenia, zatkania kiszek, niedrożności ich paraliżu lub robaków trzewnych. Te ostatnie, nagromadzając się w znacznej ilości, wywołują cały szereg chorobliwych objawów, zwłaszcza u młodych zwierząt przez zatkanie kanału pokarmowego, zatamowanie ruchu robaczkowatego kiszek, a przez to nadwyrężenie funkcyi odżywiania. Pomimo tych zmian, symptomata obecności pasorzytów w przewodzie pokarmowym są rzadko kiedy tak charakterystyczne, iżby można było z zupełną pewnością je określić; najczęściej poprzestać musimy na dowodach obiektywnych, mianowicie na wyrzucaniu pasorzytów lub ich części, a nawet tylko jaj z odchodami.

Zarodki robaków dostają się zawsze do organizmu zwierzęcego z pokarmem i napojem. Robaki trzewne dzielimy na dwie grupy: 1) okrągłe czyli glisty i 2) tasiemce. Jajka glist dostają się do wody i miejsc wilgotnych, skąd przy warunkach sprzyjających trafiają wprost do przewodu pokarmowego zwierzęcia, w którym się dalej rozwijają. Tasiemce zaś w rozwoju swym ulegają zawiłemu przerodztwu, przyczem muszą, aby dojść do dojrzałości płci swej, przechodzić z jednego zwierzęcia na drugie. Mianowicie: jajka zwykle razem z członkami tasiemcowemi odchodzą z kiszek gospodarza, w którym potem odnośny tasiemiec żyje, i dostają się na gnój, na rośliny lub do wody, a ztąd za pośrednictwem pokarmu do żołądka innego zwierzęcia. Tu zarodki z jajek się tworzące przebijają się przez ściany przewodu pokarmowego i dostają z prądem krwi do rozmaitych narządów, jak: wątroby, płuc, mięśni, mózgu i t. d., tu się osadzają, tworząc formę pośrednią, tak zw. bąblowce. Aby taki bąblowiec mógł się zmienić na tasiemca, musi dostać się do kiszek innego zwierzęcia, a to się znów w ten sposób dzieje, że jedno zwierzę zjada drugie, albo mięso lub inny jaki organ bąblowcami zakażony. Z tasiemców najwięcej znanym jest Tasiemiec długo-członki, czyli soliter, który żyje w kiszkach, bąblowiec zaś jego, jako wągr, w mięsie wieprzowem. Zwierzę, a także i człowiek, dostaje go, jeżeli zjada mięso wągrowate wieprzowe, świnia dostaje bąblowców czyli wągrów, jeżeli zjada odchody, w których znajdują się członki tasiemca. Tasiemiec kręćka-zawrotnika żyje w kiszkach psa, bąblowiec jego w mózgu owcy, powodując chorobę owiec, kołowaciznę zwaną. Tasiemiec trzyczłonkowy żyje także w kiszkach psa; bąblowiec zaś, czyli pęcherzak jego w płucach i wątrobie u bydła, rzadziej u owiec i świń. Pojedyńczy pęcherzak nie sprowadza żadnych następstw, większe ilości rozpychają tkankę i wywołują cały szereg zaburzeń w organizmie, rezultatem których jest wyniszczenie zwierzęcia i śmierć. Odnośnie do wątroby, jeżeli proces chorobowy daleko już jest posunięty, to wątroba częstokroć na tyle bywa rozepchana, że waga jej dochodzi do 100 f. i więcej, a przy badaniu zwierzęcia przez kiszkę odchodową można obmacać tylny jej brzeg, a nawet niekiedy określić jej nierówności; jednocześnie przy opukiwaniu otrzymuje się odgłos tępy, daleko po za tylny brzeg ostatniego żebra sięgający. U jagniąt tasiemiec 60 m. długi, powoduje epizootyę, zarazą robaczną zwaną, napastującą zwierzęta te na wiosnę i latem. Podobną zarazę, występującą u jagniąt w zimie lub na wiosnę, powoduje dostanie się do ich organizmu jeszcze w jesieni zarodków glist, zamieszkujących głównie czwarty żołądek i dochodzących do 20 lub 30 mm. długości. Chcąc przekonać się o obecności tych pasorzytów, najlepiej jest wcześnie zabić jedno jagnię i zrobić sekcyę. Oprócz powyższych pasorzytów, w żołądku u koni znajdują się jeszcze gąsienice bąka, czyli gza końskiego, które jednak w większości wypadków nie prowadzą do żadnych złych następstw. W przewodach zaś żółciowych wątroby u owiec, bydła i świń gromadzą się w ogromnej ilości dwa gatunki motylic: wątrobowa i lancetowata, które powodują chorobę wyniszczającą, charakteryzującą się znacznem osłabieniem i żółtaczką. Ta ostatnia jest stałym objawem zmian patologicznych w wątrobie, zatkania przewodów żółciowych i często towarzyszy nieżytowi dwunastnicy. Żółtaczka polega na nagromadzeniu się barwników żółci we krwi, limfie i w tkankach organizmu i charakteryzuje się żółtem zabarwieniem wszystkich blon śluzowych i wydzielin. Nadto, przy niepomyślnym przebiegu, na brzuchu i nogach pojawiają się obrzękłości, wychudzenie i osłabienie całego organizmu, gorączka trawiąca, biegunka żółciowa, a niekiedy przyłączają się mózgowe: senność, przytępienie czucia i drgawki.

W dalszym ciągu na przytłumienie odgłosów w przewodach trawienia oprócz robaków trzewnych wpływa u koni obecność kamieni kiszkowych. Kamienie te spotykają się wyłącznie u koni w kiszkach cienkich i grubych, w skutek upośledzonego trawienia przy żywieniu pokarmami obfitującemi w sole fosforyczne i magnezyę, mąką, otrębami lub u koni zjadających piasek. Obecność kamieni jednak przypuszczać można tylko przy częstych i silnie objawiających się zaparciach żołądka, gdy przy badaniu ręką kiszki odchodowej natrafiamy na twarde ciała obce i jeżeli przytem mamy do czynienia z końmi młynarzy lub piekarzy. W końcu przytłumienie odgłosów w przewodach trawienia występuje przy zapaleniu otrzewnej z powodu wstrzymanego ruchu robaczkowatego kiszek i stałego zatrzymania stolca.

Przy tej chorobie jednak na pierwszy plan występuje ból

ściany brzusznej i dlatego chore zwierzęta stoją nieruchome z wygiętym brzuchem, ponieważ każdy ruch sprawia im ból, od czasu do czasu oglądają się na brzuch i nie pozwalają zupełnie doglądającej je służbie dotykać się ściany brzusznej. Przy zapaleniu otrzewnej formuje się także wysięk, który zmienia położenie organów wewnętrznych, a przy opukiwaniu, zamiast odgłosu bębnowego, występuje przytępienie Zapalenie otrzewnej bardzo często przechodzi i na śledzionę. Oznaki tej ostatniej choroby nie są charakterystyczne: ogólny rozstrój, objawy nienormalnego składu krwi (anemia, białaczka lub wodnistość krwi), zawrót głowy, niepokój, niekiedy bolesność lewej okolicy podżebrowej i tępy odgłos przy opukiwaniu, co wskazuje na powiększenie tego organu, przytem brak apetytu, lekka gorączka, a po przyjęciu pokarmu zwykle pogorszenie stanu chorobowego. Zapalenie śledziony nietylko powyższą drogą powstaje, towarzyszy ono jeszcze stale zakażeniu krwi, karbunkułowi i wściekliźnie.

Dyagnoza tylko co rozpatrzonego działu chorób opracowana była już dość obszernie przez weterynarzy starożytnych, jak o tem sądzić można z dzieła lek.-wet. L. Moulé, p. p. *Histoire de la Médicine vétérinaire*. Starożytni weterynarze jednak cały prawie proces rozpoznawania chorób organów trawienia oparli na obserwacyi kiszki odchodowej u zwierząt, a mianowicie: jeżeli otwór odbytnicy cokolwiek tylko był rozwarty, a przejście kiszki wąskie, to definiowano przypływ krwi do kiszek (strophus); jeżeli przejście było zamknięte, chociaż kiszka zawierała mało ekskrementów, dwa lub trzy kłębki kału (scybula), i prócz tego zwężone na tyle, że do kiszki nie można było bez użycia siły wprowadzić ręki, to definiowano zawał kiszek (emphragma, proccupatio). Jeżeli po wprowadzeniu ręki wyczuwano napęczniały jak bęben brzuch, to konstantowano wzdęcie (tympanitis. meteorizmus) od wiatrów lub niestrawność żołądka z powodu przeładowania pokarmem (ileus). Jeżeli otwór odbytnicy był rozwarty mocno, lecz zawierał mało kału, to oznaczało chorobę kiszek, która w następstwie przejść mogła w niestrawność lub zawrót kiszek (vulvulus), jeżeli porada nie była udzieloną. Jeżeli otwór odbytnicy rozwarty był we wszystkich kierunkach jednakowo i bez oznak zapalenia, a koń rzucał się na prawy bok i silił się wymoczyć, przytem jeżeli ręka napotykała w kiszce twarde ciało, to dyagnozowano zebranie i zapieczenie się kału w kiszkach. Lekkie kolki i tarcie odbytu o ścianę oznaczało obecność w kiszkach robactwa.

Dzisisisza nauka nie przypisuje tego doniosłego znaczenia dyagnostycznego stanowi, w jakim znajduje się otwór odbytnicy. O samym zaś otworze odbytnicy z dzisiejszego punktu widzenia niewiele da się powiedzieć. W stanie normalnym otwór ten rozwiera się przy oddawaniu kału lub wiatrów, w przeciwnym razie jest zawsze zwarty z powodu skurczu zwieracza odbytu. U starych klaczy otwór odbytnicy jest oznaką osłabienia zwieracza odbytu, któremu to osłabieniu zwykle towarzyszy nieżyt końcowej części kiszki odchodowej lub też otwarcie takie otworu odbytnicy bywa następstwem ciężkich nieżytów kiszki odchodowej, połączonych z silnemi biegunkami, powodującemi osłabienie zwieracza odbytu. Chorobliwa nadczułość odbytu i rzekome nadymania są oznaką działania środków zbyt drastycznych i biegunek występujących w końcowym peryodzie różnych chorób epizootycznych. W końcu osłabienie mięśni kiszki odchodowej w skutek gwałtownego nadymania się lub silnego zapalenia kiszki, powoduje opadnięcie kiszki odchodowej. Opadnięcie to bywa niezupełne i zupełne; w pierwszym wypadku z odbytu występuje część kiszki w postaci guzowatego obrzmienia, o ciemno-czerwonem zabarwieniu, z małym otworem pośrodku; błona śluzowa kiszki pokryta śluzem, czasami poraniona. W razie zaś zupełnego opadnięcia, kiszka w całości lub w znacznej części zwiesza się z odbytu, przyczem przednia część tejże wpochwia się w tylną.

(*Dalszy ciąg nastąpi*).

Nietrwałe masła.

Często spotykamy tego rodzaju masła, że dopóki świeże, są zupełnie smaczne i dobre, ale zato po bardzo krótkim czasie, jełczeją i smak ich nieprzyjemny szybko wzrasta. Masło dobre, trzymane w miejscu chłodnem, powinno, nawet w lecie, dwa do trzech tygodni zachować smak niezmieniony. Otóż dla tych, którzy pomimo starań, nie mogą otrzymać masła takiego, podajemy niektóre wskazówki.

Dlaczego masło się psuje? Temu lat pięćdziesiąt odpowiedź na to pytanie byłaby niemożebną. Dziś, dzięki badaniom bakteryologicznym, możemy na nie odpowiedzieć. Psucie się, t. j. rozkład masła, wynika z życia mikrobów, to jest istot nadzwyczaj małych, widocznych tylko za pomocą silnie powiększającego mikroskopu. Mikroby te w maśle żyją i rozmnażają się. Gdyby ich nie było, masło-by się nie psuło. Im więcej jest ich w maśle, tem prędzej ono się psuje; podobnież gdy masło jest niesolone i nie trzymane w chłodnem miejscu, prędzej się psuje, bo sól i zimno są wrogami bakteryj. A więc ponieważ psucie się masła zależy od ilości bakteryj, które w niem są w chwili wyrobienia, potrzeba się starać, aby ich było jaknajmniej; to jest zadaniem czystości mleczarskiej.

Otóż bakterye mogą się dostać do nabiału przeróżnemi sposobami. Tu przytoczymy tylko dwa, bo na te natrafiliśmy już kilka razy w mleczarniach wzorowych, a mianowicie: niedostateczne czyszczenie naczyń blaszanych i powietrze lokalu zasiane bakteryami.

Co do pierwszego. Nie wystarcza bynajmniej dla otrzymania czystości, aby naczynia blaszane były myte wodą gorącą, a później nadto płukane zimną. Dlaczego? Bo chociażbyśmy wycierali szczotką, tłustość z mleka przylega do ścian, a w niej zostają bakterye, których mycie gorącą wodą nie wygubia doszczętnie. Następnie przepłukanie wodą zimną ani tłustości, ani mikrobów nie zabiera. I cóż dziwnego, że gdy do takich naczyń wlejemy mleko lub śmietankę, to i masło z nich wyrobione będzie pełne bakteryj? Co więcej, często się zdarza, że naczynie wyciera się jeszcze ściereczką, która tylko ten skutek sprawia, że wodę w siebie wciąga, a tłuszcz razem z mikrobami nietylko że zostawi w większej części, ale go rozsmaruje. Że ma się u nas często do czynienia z blaszankami tak czyszczonemi, łatwo się przekonać, pociągając palcami ich wnętrze: palce zatłuszczają się. Jakże więc czyścić naczynia i czy można używać szczotek lub ścierek? Otóż pierwsze czyszczenie może być wykonanem wodą ciepłą, przy użyciu szczotki lub ręcznika; lecz to pierwsze czyszczenie jest niewystarczającem dla dopięcia czystości mleczarskiej. Otrzymuje się ona po powyższem pierwszem wymyciu albo za pomocą pary, albo za pomocą sody.

Pierwszy sposób: Naczynie blaszane (skopek, transportówka i t. d.) przewraca się do góry dnem i z pod spodu puszcza się prąd pary wodnej przez kilka minut, w skutek tego cała prawie tłustość spływa razem ze skroploną parą, zabierając część bakteryj; ale to jest najważniejsze, że reszta tych mikrobów ginie wskutek kilkuminutowej wysokiej temperatury. Naczynia tak wyparowanego nie należy już żadnym ręcznikiem wycierać, tylko postawić je do góry dnem, aby woda ściekła. Możnaby mniemać, że ten system czyszczenia może być zastosowany tylko tam, gdzie jest kocioł parowy. Bynajmniej, istnieje przyrząd bardzo prosty, a dający prąd pary wodnej; można też użyć miednicy blaszanej, na dnie której stoi przewrócony lejek, do miednicy nalewa się wody, stawia się na piecu i otrzymuje się prąd pary wodnej. Nareszcie, jeżeli kto ma głęboki kociołek, to może weń wstawiać naczynia do czyszczenia, ale tak, aby one były zupełnie pod wodą i żeby woda wrzała; po wyjęciu należy wypłukać czystą wodą. Drugi sposób utrzymania blaszanek w warunkach czystości mleczarskiej polega na użyciu sody. Po wymyciu pierwszem, o którem wyżej była mowa, nalewa się nieco gorącego rozczynu sody (1 kwarta wody na 200 gr. sody) i płucze, choćby za pomocą szczotki lub ściereczki czystej. Soda rozpuszcza tłuszcz, a jednocześnie zabija mikroby, t. j. bakterye, czyści więc znakomicie naczynia, poczem płucze się wodą zimną i stawia, aby ściekła. Czystą zupełnie ściereczką można zetrzeć kropelki wody, które na brzegu naczynia się zbierają. Co do użycia sody, musimy zrobić dwie uwagi: pierwsza, że rozczyn powinien być jaknajgorętszy i jaknajmocniejszy, a druga, że sodę należy kupować u kupca uczciwego, bo często produkt ten jest fałszywy.

Co do drugiego. To, co powyżej powiedzieliśmy, ściąga się jedynie do czyszczenia naczyń, ale jest jeszcze druga przyczyna, zdarzająca się często i sprowadzająca szybkie psucie się masła, a jest nią zarażenie mleka lub śmietanki mikrobami przez powietrze. Ten rodzaj psucia się masła spotykamy szczególniej w wielkich folwarkach i nawet w spółkach mleczarskich, jak to za granicą mieliśmy sposobność osobiście stwierdzić. W powietrzu, zwłaszcza wilgotnem, bakterye mogą istnieć i to w znacznej nawet ilości. To też gdy lokal, gdzie mleko lub śmietanka się przechowywa, nie jest wzorowej czystości i gdy nadto jednocześnie nie ma przewiewu czystego powietrza, wówczas z pewnością masło będzie się psuć prędko, bo mikroby, które się wytwarzają z cząstek mleka, rozlanych na podłodze, wsiąkniętych w drzewo i t. d., zaraża śmietanę czy mleko. Mieliśmy sposobność w jednej z takich mleczarni kosztować śmietankę; była ona wyborna, bo trzymana w zimnie, bakterye więc, które w nią wpadły, nie mogły szybko się rozwijać; ale to wcale nie przeszkadzało, że masło wyrobione psuło się szybko. W innej znów miejscowości, gdzie śmietanka nie stała w lodzie, już przed zmaśleniem miała smak jełkawy, to też i nic dziwnego, że i masło było złe.

Otóż musimy pouczyć choć w dwóch słowach, jak mleczarnia powinna być urządzoną. Nie powinna mieć ani żadnych kątów, ani

żadnych szpar, gdzieby kurz (a więc i bakterye) mogły się zbierać; nie powinno w niej być żadnych naczyń i sprzętów drewnianych (a przynajmniej trzeba je myć sodą jak najczęściej), podłoga powinna być nieprzemakalną i trzeba ją często zmywać; nareszcie, powietrze powinno być suche i czyste. Przy tej sposobności zauważmy, że często w mniejszych gospodarstwach, gdzie mleko się trzyma w suchej piwnicy, czystej i przewiewnej, robi się wyborne masło trwałe, a to z przyczyny, że zarażenie nabiału za pośrednictwem powietrza nie może mieć miejsca. Polecamy więc usilnie wszystkim, którzy dobrego i trwałego masła nie produkują, aby zechcieli uważnie przeczytać, co w tej kwestyi piszemy, i stosowali się do przepisów tu zawartych. Nareszcie, możemy polecić sterylizacyę śmietanki przed zmaśleniem, o czem później.

Produkcya i konsumcya zboża w Państwie Rosyjskiem.

Wydział ekonomii i statystyki wiejskiej przy ministeryum rolnictwa obliczył nadmiar i niedobór produkcyi zboża w różnych miejscowościach Państwa Rosyjskiego. Wykazy statystyczne, ułożone we wspomnianym wydziale, obejmują wszystkie powiaty i zawierają wiele cennego materyału, który jednak nie został ogłoszony w całej rozciągłości. Ostatni zeszyt *Wiadomości ministeryum rolnictwa* zawiera tylko dane ogólne, dotyczące każdej poszczególnej gubernii i dlatego trudno byłoby z nich wyciągać jakiekolwiek wnioski, tembardziej, że nie mogą one mieć pretensyi do ścisłości i dokładności, która jest niemożliwą już choćby z tego względu, że dotychczasowym danym statystycznym o urodzaju i przestrzeni zasiewów nie można zbytnio ufać. Wydział więc ekonomii wiejskiej i statystyki korzystał z danych nie zawsze wiarogodnych i sprawdzonych, skutkiem czego niektóre wnioski trzeba było wyciągać nader ostrożnie i powściągliwie. Pomimo to, zadanie, które podjęło ministeryum rolnictwa, zasługuje na uwagę, jak to pierwsza próba wykazała przy pomocy posiadanych wiadomości jaką jest produkcya i konsumcya zboża w różnych miejscowościach, gdzie jest nadmiar, a gdzie niedobór.

Według obliczeń ministeryum rolnictwa, w Państwie Rosyjskiem, włączając Kaukaz Północny, produkuje się średnio 1,382.300,000 pudów żyta i pszenicy, z których 448,300,000 pud. przypada na własność prywatną ziemską i 934,000,000 pud. na grunta włościańskie. Cyfry te nie dają wszakże dokładnego pojęcia o ilości zboża produkowanego przez pierwszą i drugą kategoryę rolników; wiadomo, że w środkowych guberniach Państwa Rosyjskiego wiele ziemi mają w dzierżawie włościanie, jak np. w gub nadwołżańskich, gdzie dzierżawią oni znaczne przestrzenie. Z tego też względu przy drugiem obliczeniu na średnią i większą własność przypada 323,430,000 pud., t. j. 23,4% ogólnego zbioru, a na gospodarstwa włościańskie 1,059,660,000 pud. czyli 76,8%. Po odliczeniu 268,700,000 pud. idących za granicę i do gorzelni, na pożywienie ludności pozostaje 1,114,200,000 pud. Przeciętna zaś konsumcya na osobę, biorąc średnią cyfrę ludności (w r. 1881—1891), wynosi 12,2 pud. żyta i pszenicy. Wiadomo też powszechnie, iż konsumcya zboża, w zależności od różnych warunków, nie może być jednakową we wszystkich guberniach. Dlatego też przytoczona wyżej norma konsumcyi może być uważana jako przybliżona.

Znaczny nadmiar produkcyi dają przedewszystkiem gubernie południowo-wschodnie, przylegające do gubernij czarnoziemnych. Na północo-zachodzie nadmiar ten jest bardzo nieznaczny. Według obliczeń ministeryum, największy nadmiar produkcyi zauważyć się daje w gub. noworosyjskich (85,600,000 pud.), na Kaukazie Północnym (81,200,000 pud.). w guberniach środkowych (80,500,000 pud.), środkowo-nadwołżańskich (50,300,000 pud.), dolno-nadwołżańskich (25,500,000 pud.) i t. d.. Nie wystarcza zaś żyta i pszenicy na konsumcyę miejscową najbardziej w gub, przemysłowych (29,000,000 pud.), północnych (19,800,000 pud.), białoruskich (16,600,000 pud.). Na Kaukazie Północnym po pokryciu wszystkich potrzeb, pozostaje na osobę 31,3 pud., a w obwodzie dońskim 23,2 pud. Widzimy z tego, iż Kaukaz Północny produkuje zboża 3½ raza więcej aniżeli trzeba do pożywienia ludności miejscowej, a obwód doński 3 razy więcej. Następujące 13 gubernij (Taurycka, Woroneska, Samarska, Tambowska, Saratowska, Chersońska, Besarabska, Penzeńska, Tulska, Ekaterynosławska, Orenburska, Kurska i Sybirska), mają nadmiaru od 10,9—6 pud. na osobę. W 11 innych guberniach pozostałości po konsumcyi miejscowej są mniejsze. Najbardziej odczuwają potrzebę dowozu zboża gubernie stołeczne i północne: (Archangielska i Ołoniecka, od 6—10 pud. na osobę). Gubernie: Liflancka, Wołogodzka, Mohylowska, Grodzieńska i Tomska potrzebują od 3—6 pud. na osobę. W 10 guberniach niedobór wynosi 1—3 pud. na osobę, a w 4 guberniach mniej niż 1 pud.

W ogólności w Państwie Rossyjskiem, łącznie z Kaukazem Północnym, urodzaj żyta i pszenicy z gruntów włościańskich (934,600,000 pud.) *nie wystarcza* na wyżywienie ludności włościańskiej. Według obliczeń ministeryum rolnictwa, brak na to jeszcze 29,500,00 pud.

Zestawienie tychże danych, odnośnie do poszczególnych gubernij, doprowadza do wniosku, iż grunta włościańskie w 34 gub. Państwa Rosyjskiego i w 10 gub. Króiestwa Polskiego nie dają takiej ilości zboża, jaka jest niezbędną do pokrycia potrzeb ludności włościańskiej—i tylko w 16 guberniach europejskich i na Kaukazie urodzaj zboża na gruntach włościańskich jest wystarczający. Tylko dzięki nader rozpowszechnionej dzierżawie, włościanie są w stanie zaspokoić swe potrzeby zbożowe ze swego gospodarstwa. W ostateczności, włościanie, produkując więcej niż ³/₄ całej ilości pszenicy i żyta, i prowadząc jeszcze gospodarstwo na gruntach niewywłaszczonych, mają po zaspokojeniu swych potrzeb, jeszcze 95,310,000 pud. nadmiaru. W niektórych miejscowościach nadmiar ten jest bardzo znaczny, jak np. na Kaukazie Północnym 7,080,000 pud., w gub. noworosyjskich 51,730,000 pud., środkowych czarnoziemnych 32,710,000 pud., nadwołżańskich 33,431,000 pud. Ale za to w innych miejscowościach zboża włościańskiego nie wystarcza na potrzeby ludności włościańskiej, w gub. Królestwa Polskiego niedobór ten wynosi 20,470,000 pud.. w białoruskich 19,360,000 pud,, południowo-zachodnich 17,700,000 pud., przemysłowych 15,860,000 pud., północno-zachodnich 15,740,000 pud., północnych 9,730,000 pud. i małoruskich 9,230,000 pud.

Listy do „Korespondenta Rolniczego“.

Z pod Czerska, 9 czerwca.

Wiadomości z tutejszej okolicy, jakie podałem w poprzedniej mojej korespondencyi, były nietylko bardzo niepomyślne, ale nawet do pownego stopnia zatrważające, bo niepamiętna w tej porze roku susza ogromne wyrządziła szkody we wszystkich zasiewach na łąkach i pastwiskach, w dalszych swych skutkach zdawała się już przybierać rozmiary prawdziwej, ogólnej klęski, słusznie więc wzbudzać musiała wśród rolników nową troskę o byt ich przyszły, a może nawet u wielu z nich i troskę o powszedni kawałek chleba na jutro. Że jednakże Opatrzność nigdy o biednych, cierpiących i potrzebujących nie zapomina i nigdy nie opuszcza tych wszystkich, którzy z silną w sercu wiarą żądają od Niej pomocy i opieki, przeto i w tym razie gorące prośby ziemian zostały wysłuchane, wspólna i szczera ich modlitwa, jak zawsze tak i teraz odniosła pożądany skutek, bo miłosierny Pan Jezus przeszedł widocznie przez nasze grzędy i zasilił je swem błogosławieństwem, jak to gadają i twierdzą starzy ludzie, skoro te nasze grzędy pobudzone zostały do życia i zaczęły pokrywać się kwiatem.

Kilka rzęsistych deszczów, jakie spadły w drugiej połowie przeszłego miesiąca, ożywiły bardzo wstrzymaną przez suszę wegetacyę wszystkich roślin, i jeżeli nie mogły już całego a wynikłego z tej suszy złego naprawić, to przynajmniej usunęły na teraz złowrogie widmo groźnego nieurodzaju, jeżeli jakieś nowe a zawsze możebne klęski i niepowodzenia przewidywań tych nie zniweczą. Życie bowiem rolnika to ciągła i nieustająca walka z siłą większą, nie dającą się opanować i od woli ludzkiej niezależną, i jeżeli życie na wsi łączy w sobie wiele chwil nader przyjemnych wśród rozkosznej natury i pewnej swobody osobistej, to z drugiej znów strony, więcej niż w każdym innym zawodzie przedstawia powodów do różnego rodzaju trosk i kłopotów i to często trosk bardzo ciężkich, bo odnoszących się nieraz do przyszłego losu całej rodziny, jaki jedna a nieszczęśliwa dla niej chwila zupełnie zrujnować może. To też w tej ciągłej walce z konieczności wytwarzać się musi pewien większy hart w charakterze i postępkach ziemianina, potęgować się w nim musi silna wiara w opiekę Boską, która go jedna tylko od wielu możebnych nieszczęść skrzydłem swojem ochrania, i jeżeli ziemianin nie jest wolny od tych zwykłych wad i ułomności, jakim podlegają wszyscy wogóle, to jednakże w obowiązkach prawego chrześcianina, w przywiązaniu do ziemi, na której pracuje, i w wytrwałym czacunku dla tego wszystkiego co szlachetne, z pewnością nikomu wyprzedzić się nie da. A cenne te zalety temwiększe mają dziś znaczenie, że tysiączne a wrogie dla ludzkości wpływy starają się zniweczyć w ludziach zasady wiary, uczciwości, honoru i poczucia obowiązków obywatelskich, że tylko w dążnościach do polepszenia materyalnego bytu za jakąbądź cenę widzi dziś wielu jedyną drogę do przyszego szczęścia i znaczenia, że wreszcie wśród powszechnych klęsk i niepowodzeń, jakich w latach ostatnich doznał przemysł rolny, potrzeba więcej niż kiedykolwiek wytrwałości, energii i silnej woli, ażeby nie wyzuć się z rodzinnego kawałka ziemi i nie oddać go w ręce chciwych a czyhających na niego spekulantów.

Kilka rzęsistych deszczów, jak już powiedziałem wyżej, wielki przyniosły pożytek nietylko upadającej już roślinności, ale i pobudziły zarazem do życia większą połowę zasiewów wiosennych dotąd martwych, a których ziarna nie mogły pokiełkować z powodu braku dostatecznej wilgoci. Z tego też powodu zasiewy wiosenne dziwny obecnie przedstawiają widok, bo na jednem i tem samem polu pewna i to mniejsza część z tych zasiewów powschodziła w czasie właściwym i naturalnie znacznie już wyrosła, kiedy część druga zaledwie teraz, po deszczach i po upływie przeszło sześciu tygodni, zaczyna wydobywać się na powierzchnię ziemi.

Tak znaczna różnica w rozpoczynającej się wegetacyi musi prawdopodobnie oddziałać ujemnie i na przyszłe spodziewane plony, wzrost i dojrzewanie bowiem takich zasiewów nastąpi niejednocześnie, a rośliny korzystające z krótkiego peryodu wegetacyjnego, nie będą mogły wykształcić się należycie i wydadzą ziarno albo znacznie gorsze, albo też nie wydadzą go wcale. Z tych więc wszystkich powodów dość zasadnie przewidywać należy, że chociaż zasiewy wiosenne zdołają wyrównać się wzrostem, to jednakże zupełnie dobrego plonu w ziarnie nie wydadzą. Wprawdzie bardzo pomyślne dalsze warunki atmosferyczne mogą dziś jeszcze przyczynić się do lepszego rezultatu z przyszłych zbiorów, na nieszczęście jednak, na te bardzo pomyślne warunki, u nas przynajmniej, wcale się nie zanosi, bo spragniona ziemia szybko pochłonęła spadłą z deszczem wodę, dość częste i to suche wiatry znaczną szęść wilgoci z niej uniosły i okazuje się już bardzo wielka potrzeba nowego deszczu, którego od dwóch już przeszło tygodni nie mamy, zimne ciągle noce wstrzymują prawidłową w tej porze wegetacyę, wzrost więc wszystkich wogóle zbóż, traw i roślin postępuje wolno, pozostawia wiele do życzenia, i pomimo bardzo już nawet skromnych żądań skromnych dzisiejszych rolników, zadowolić nas, jak dotąd przynajmniej, nie może.

Po kilku dniach pochmurnych, przedstawiających możliwość deszczu, barometr stale posuwa się do góry, wypogadza się niebo, wzmacnia się więc i prawdopodobieństwo ponownej suszy, która w peryodzie rozpoczynających się upałów większe jeszcze niż poprzednia rozmiary przybrać może.

Owoców w roku bieżącym będzie w naszej okolicy niewiele, bo niezwykła ilość chrzabąszczy nietylko wszystkie prawie drzewa ogołociła z liści, ale i większą część zarodków owocowych zniszczyła. Że zaś i w innych podobno okolicach kraju chrzabąszcze takież same w ogrodach wyrządziły szkody, więc owoce tanie nie będą.

L. Łaszcz.

ROZMAITOŚCI.

Przewóz masła i jaj do Anglii.. W przeciągu pierwszych trzech miesięcy—od 1-go stycznia do 31-go marca—przewieziono do Anglii:

	centnarów		warstości funt. szt.	
Masło z	1894	1895	1894	1895
Szwecyi	66931	83410	375918	457647
Danii	255036	270797	1500887	1432198
Niemiec	58183	54612	311374	276018
Holandyi	10471	26496	109411	144698
Francy	81206	113145	558892	640013
Australii	146547	177835	732845	855503
Kanady	195	—	860	—
St.-Zjednocz.	18229	3202	77243	13153
innych krajów	37553	35572	189220	176197
razem	693352	766069	3851651	3995427
Jaja z				
Rossyi	10176	14349	2727	4427
Danii	226392	144188	81218	52977
Niemiec	820909	765454	244650	210927
Belgii	878478	569742	274470	173889
Francyi	592833	551937	247052	237458
Kanady	—	9940	—	3238
innych krajów	81397	112171	26997	41561
razem	2609685	2167780	877123	724477

Potaż pod jęczmień. Potaż użyty na role jęczmieniem obsiane wpływa nietylko korzystnie na wykształcenie się licznego i wielkiego ziarna, ale wyrabia w tem ziarnie kolor jasny, bielszy niż na rolach bez użycia potażu. Pewien rolnik B. K. robił próby. Mając rolę urodzajną, napływową, mającą głęboką warstwę humusu, bardzo często doczekał się, że mu się bujno wzrosły jęczmień w słomie pokładł i wydał ziarno chude. Słysząc o twierdzeniu prof. Holdefleisa z Wrocławia, wziął na ten zasiew na morgę po 2 ctr. kainitu, a w tem polu zostawił jedną morgę bez tego sztucznego nawozu, zatem dokładnie mógł badać działanie potażu. Zaraz w pierwszych początkach rozwoju jęczmienia pokazały się liście szerokie, mięsiste i silnie się skręcające, gdy jęczmień bez kainitu był bledszy, a listki miał mdłe, nie kręcące się tak silnie. Różnica nie wyrównała się we wzroście do żniw; jęczmień na potażu wyrósł o 20 cm. wyżej w słomę, był znacznie gęstszy, kłosy o wiele dłuższe, a po dojrzeniu odznaczał się kolorem o wiele jaśniejszym niż jęczmień na tej jednej mordze pozostawiony bez nawozu potażowego, na której także dojrzenie o 4 dni wcześniej nastąpiło, a chociaż sprzęt był dość obfity, nie dorównał jednakże sprzętowi z pola potażem nawiezionego.

Fałszowane mydła. Zrobiliśmy niegdyś wzmiankę o warszawskich mydłach, których wyrób pozostawia wiele do życzenia. Poglądy nasze w tej materyi najzupełniej zgadzają się z taką powagą jak prof. Leves, który w jednym z ostatnich zeszytów *The Medical Presse* twierdzi, że w handlu nie ma dobrego mydła. Dzięki wysoko posuniętej wiedzy technologicznej, fabrykanci mydeł potrafią uczynić mydło twardem nawet wtedy, gdy ono zawiera w sobie 50% wody. Jeden z chemików powiedział, że fabrykacya mydła jest to sztuka przeistoczenia brudnego płynu w stałą masę i sprzedawanie jej pod postacią mydła po wysokich cenach. W skutek tego publiczność wydaje sporo pieniędzy na preparaty, których często nie można użyć ani do mycia rąk, ani nawet do prania.

Muskuły u ślimaków. Siła muskułów u ślimaków oddawna już zwracała na siebie uwagę zoologów, świeżo zaś jeden z uczonych francuskich dokonał w tym względzie ciekawego doświadczenia. Przymocował on do skorupki ślimaka nić niedość długą, zakończona ciężarkiem żelaznym i przewiesił ją przez okno w ten sposób, że ślimak wisiał za oknem, podczas gdy ciężarek z resztą nici, jako przeciwwaga, pozostał w pokoju. Skoro tylko zwierzątko przy bujaniu się nici zdołało uchwycić się muru, poczęło najspokojniej zstępować po ścianie, ciągnąc za sobą nić z wielkim stosunkowo ciężarkiem. Po zważeniu okazało się, że ślimak, ważący 7½ grama, zdołał ciągnąć za sobą kawałek żelaza ważący 250 gramów. Systematyczne dalsze próby wykazały, iż ślimak ten ciągnął nawet 265 gramów, a więc 36-krotną ilość własnej wagi.

Statystyka pszenicy na rynku wszechświatowym w dniu 1-m maja, w porównaniu z ostatniemi laty, tak się przedstawia w kwarterach.

	1895	1894	1893
W drodze do Anglii	3642000	3809000	3744000
na kontynent	1537000	1540000	1263000
Zapasy w Anglii	1750000	2185000	270000
w portach franc.	300000	1500000	600000
w Paryżu (łącznie z mąką)	187000	450000	378000
w Antwerpii	75000	75000	75000
w Berlinie, Szczecinie i Gdańsku	115000	200000	95000
w portach ruskich	1600000	1809000	1200000
razem w Europie	9206000	11559000	10045000
Zapasy w Ameryce na wschód od gór Skalistych	10000900	10125000	11960000
na zachód	1100000	1100000	440000
razem w Ameryce	11100000	11225000	12400000
Ogół zapasów	20396000	22784000	22445000
dnia 1 kwietnia	21906000	23982000	23796000
„ 1 marca	22854000	24657000	23863000
„ 1 lutego	24924000	25543000	23925000
„ 1 stycznia	25384000	25721000	24495000
	1894	1893	1862
„ 1 grudnia	25110000	25583000	23841000
„ 1 listopada	24011000	23700000	20631000
„ 1 października	21852000	21345000	17690000
„ 1 września	19786000	19337000	14656000
„ 1 sierpnia	18704000	19671000	13518000
„ 1 czerwca	19197000	20069000	14667000
„ 1 lipca	21134000	21671000	16143000

Ubytek zapasów kontrolowanych, wynosił w kwietniu r. b. 16 mil. kwart. wobec 1-go mil. w r. z. i 1.3 mil. w r. 1893. Bardziej jeszcze zastanawia zmniejszenie się zapasów kontrolowanych od początku roku:

1895	5	milionów kwarterów
1894	3	„ „
1793	2	„ „

Druk „Gazety Warszawskiej" (Rubieszewski i Wrotnowski) Nowy-Świat 34. — Дозволено Цензурою. — Варшава 3 Іюня 1895 г.